

电脑时代的用脑方法

连淑能

(厦门大学,福建 厦门 361005)

摘要:根据左右脑分工理论,右脑具有左脑所没有的强大潜能,是创造之脑。电脑模仿并超过左脑,但至今无法完全超过右脑。文章论述电脑时代的大脑使用方法:必须开发并动用右脑,仅用左脑来学习、研究、思考或办事已经落后了。我们主要使用左脑,大多数人都成了“左脑人”。“左脑人”会死记硬背,缺乏应变能力和创新能力,迟早会被电脑淘汰。中国传统教育培养了大批“左脑人”。在世界创新能力的竞争中,我国也将右脑开发、培养全脑型创新人才提高到战略高度,在学校中要大力废除“应试教育”而提倡“素质教育”,其中的重要任务是开发右脑。

关键词:右脑;左脑;电脑;素质教育

中图分类号:G640

文献标志码:A

文章编号:1674-9324(2014)31-0136-03

在电脑迅速普及的今天,知识经济时代对我们提出了新的要求:用脑方法必须适应电脑时代,仅动用左脑来学习、研究、思考或办事已经落后了,也不能顺应时代的潮流了。

一、左右脑分工理论

美国心理生物学家斯佩里博士(Roger Sperry)通过割裂脑实验(Split-Brain Experiments),证实了大脑不对称性的“左右脑分工理论”^[1],因此荣获1981年诺贝尔生理学或医学奖。由割裂脑实验得知:左脑主管抽象思维,主要负责逻辑、分析、推理、语言、计算等功能,思维方式具有连续性、延续性和分析性,可称为“语言之脑”“学术之脑”“意识之脑”。电脑模仿左脑,在很多方面已经远远超过左脑。右脑主管形象思维,主要负责图画、音乐、想象、联想、创造等功能,思维方式具有无序性、跳跃性和直觉性,可称为“创造之脑”“图像之脑”“艺术之脑”。右脑具有超高速自动演算机能、超高速大量长久记忆功能。我们是否具有想象力和创造力,右脑起着重要作用。右脑的神奇功能征服了全世界。把右脑潜能充分挖掘出来,才能表现出人类的创造才能。电脑虽然能够超过左脑,但至今无法完全超过右脑,这是因为电脑缺乏形象思维的能力,缺乏想象、联想和创造的功能,不能灵活变通,不能像人一样聪明^[2]。实验充分证明,右脑确实具有自我意识和社会意识功能。1981年12月18日斯佩里在诺贝尔颁奖仪式演讲中说,这一重要发现,对于开发右脑有重要意义,使人们能更好地评价非语言形式的智力增加对人类智慧结构先天个性的理解有助于改革教育有助于判定不同程度专门化了的智力形式使潜在的智力得到发挥^[3]。

二、“左脑人”的弊病

科学家发现:右脑的存储量是左脑的100万倍,可是95%的人,主要使用左脑,我们大多数人都成了“左脑人”。科学家还发现,大脑有2千亿多个脑细胞,可是大多数人只动用了3%~4%。“左脑人”会死记硬背,不善于创造创新,这样就必须与电脑竞争,如果去公司求职,老板面试以后也许会说:“你只会死记硬背书上的东西,不会提出新的思想,你这个书呆子呀,还不如一台电脑,我只要一台电脑,

找一个人操作就行了,不需要你了!”电脑的升级换代很快,不仅超过我们的左脑,而且有朝一日会模仿或超过我们的右脑。我们如果只会使用左脑,就会被电脑淘汰。其实,现在已经有很多工作(如银行业务),本来是要请人工来做的,却被电脑代替了,饭碗被电脑抢走了!因为我们的右脑不发达,还不如一台电脑好用!难怪现在大学生毕业后很难找到工作。美国因为电脑技术高度发达,造成很多人失业,不去找自己的原因,反而怪罪我们出口很多东西到美国,怪罪人民币不升值。这使我们想起近代英国工业革命时期发明了很多机器,造成很多工人失业,工人为了就业,只好捣毁机器。我们现在为了就业,却很难捣毁电脑,因为电脑已经扎根于各行各业,深入到千家万户。现在的世界处于“知识经济时代”,可以预见,再过二三十年,世界将处于“创意时代”。到那时,谁能创新、发明、创造,谁就能占主导地位,这就需要右脑发达的人。令人遗憾,我国现行的教学过程普遍忽视了右脑的开发,老师所讲授的知识,通过“注入式”“填鸭式”等方法灌输给学生,学生好像带了麻袋来课堂装知识。现在流行的是应试教育,又是闭卷考试,孩子从小考到大,身经百战,不善于质疑提问,不善于开拓创新,而注重死记硬背,为的是考试拿高分。可以说,我们的学校教育,大多只启动了左脑。“左脑人”是由三方面的原因造成的:一是人的自然生理属性和生活习惯。由于大多数人习惯使用右手即动用左脑处理各种事务,造成左脑满负荷运作;二是应试教育、闭卷考试和“注入式”教学方法造成死记硬背的学习方法,促使使用左脑;三是学校、家庭和社会都不重视右脑的开发,媒体很少宣传,研究右脑开发的机构也不多。中国传统教育培养了大批只会死记硬背、循规蹈矩、缺乏应变能力和创新能力的“左脑人”。在电脑等高科技产品出现以前,“左脑人”也许还可以大显身手,如今不会动用右脑的人将面临同电脑“争饭吃”的窘况,生存空间越来越狭窄。

三、右脑的强大潜能

大脑是世界上最具有开发价值的资源。美国科学家说过,世界上最大的未开发疆域,是我们两耳之间的空间。右脑具有左脑所没有的快速大量长久记忆机能和自动处理功

的数量和质量有较快的提升。

新形势下高职院校学生党建工作面临着诸多问题和挑战,要切实做到“以人为本”,从学校的实际情况出发,深入调查、开拓思路,在实践中以改革创新精神全面推进学生党建工作,努力开创高职院校学生党建工作新局面。

参考文献:

[1]吴正友.高职院校学生党员发展中的问题及对策[J].素质教育,

2010,(6):91.

[2]张伟.浅谈当前新时期高校的学生党建工作[J].黑龙江科技信息,2008,(4)

[3]赵阿华.高职院校学生党建工作创新研究[J].中国成人教育,2008,(4):27-29.

[4]黄云峰.加强高职院校学生党建工作机制建设的主要对策[J].重庆城市管理职业学院学报,2011,(5):39-43.

能。大脑的大部分记忆,是将信息像录像带似的记入右脑。所谓思考,是左脑把右脑所记忆的图像符号化、语言化的过程。爱因斯坦^[9]曾经回忆,他思考问题时,不是用语言进行思考,而是用活动的、跳跃的形象进行思考。当这种思考完成以后,他要花很大力气把它们转换成语言。假如右脑形象的思维机能发挥作用,并且有左脑很好地配合,就能有崭新的设想产生。如果我们某件困惑已久的事情突然豁然开朗,这是右脑潜能发挥的作用。由于右脑具有瞬间接受和处理大量信息的功能,如果加以训练,就能促使右脑发达。爱因斯坦、牛顿、达·芬奇、居里夫人等名家有什么共同的特点呢?美国科学家发现:他们都有特别发达的右脑,都有超常的想象力和创造力。很多大师都是通过丰富的想象力解决了众多科学难题,掌控想象力的就是右脑。右脑开发专家认为,在日常记忆中,要注意多利用掌控形象思维的右脑,多运动自己的左半肢体,多与音乐、绘画等艺术打交道,多做一些夸张、漫无边际的想象,如果能配合一些数字、语句等记忆训练更好。在科学研究中常常会遇到“山穷水尽疑无路”的时候,缺乏恒心的人很容易放过这种机遇,只有具有敏锐眼光、扎实基础和良好综合素质的科学家才能抓住它,取得重大突破。此时多动右脑,展开联想和想象,产生灵感火花,也许就是“柳暗花明又一村”的时候了。右脑隐藏着强大的潜能,这可以通过PET(正电子发射断层扫描)将大脑活动用颜色显相来证明。利用PET可以显示拥有“超能力”的人在使用超能力时的大脑状态,并由此确定他们使用的就是右脑。用PET来显示普通人使用大脑时的状态,就会发现他们使用的是左脑。右脑善于利用图像记忆和思考,能将语言、数字以及看到、听到和想到的事物等等变成图像进行记忆和思考。右脑记忆的速度远远大于左脑,这是由于处理信息时,左脑将信息词汇化,五感(视、听、嗅、触、味觉)也要变成语言,所以花时间,而右脑将信息图像化,非常迅速,只要一瞬间就可以了。这就像记忆地理位置,如果看地图记忆,就很容易又长久,如果去记忆经纬度,就很困难又容易忘记。我在课堂做笔记时,不是记录长串文字,而是把论点、论据用树形图记录下来,这样记忆容易又可靠,闭卷考试可以拿高分。按照右脑处理图像的原理,可以利用影像阅读和记忆,见图不见字。由于右脑能够超高速存储和处理信息,因此可以动用右脑“闪读”和“闪记”。在这个信息爆炸的时代,我们不是“要不要学”,而是“学得快不快”。外语学生有“快速阅读技巧”训练,我再补充一种技巧,叫“闪读技巧”,就是动用右脑,飞快阅读,有目的地迅速获取你要查找的知识。有了“闪读技巧”,你考“托福”就比较轻松了,因为有很多考题要求你在很短的时间内读完一篇短文,选择问题的答案。我要求我的博士生3年内必须读完1000本英语书,扣除节假日平均1天读完1本,每季度检查1次,这就必须有“闪读技巧”。我在牛津大学和剑桥大学研究的时候,就经常采用这种“闪读技巧”,不然无法在书刊的海洋里做到博览群书,我的习惯是日读8~12本英语书。

“闪读”如此,“闪记”也是如此。例如,在2008年第17届世界记忆锦标赛上,武汉大学文学院硕士生袁文魁以一小时正确记忆1308个无规律数字、一小时正确记忆14副洗乱的扑克牌、62秒正确记忆一副扑克牌的成绩,获得“世界记忆大师”称号。袁文魁使用的记忆法称为“右脑图像记忆法”,该方法主要通过图像联想,用熟悉的事物记住陌生信息。他的徒弟、该校大三学生王峰脱颖而出,在2010年第

19届世界记忆锦标赛上,以5分钟记忆480个数字、1小时记忆2280个数字、24.22秒记忆一副洗乱的扑克牌打破了世界纪录,也获得了“世界记忆大师”称号。这种记忆法可见于他们的著作——袁文魁:《记忆魔法师》(2012)、王峰:《记忆王子教你轻松记》(2013),化学工业出版社^[10]。“闪读”“闪记”和“速视”“速听”都对刺激右脑的活化很有帮助。0~6岁的孩子脑细胞正在发育,右脑潜能最强,到了6岁,大脑发育基本完成,可以上小学了,因此6岁以前是开发右脑的黄金时期。很多人问:我们现在年龄都大了,还能开发右脑吗?答案是肯定的。如果把人脑比作电脑,脑细胞组织是硬件,而用脑方法是软件。年纪大了,只是硬件逐渐衰退,但软件并没有衰退,尤其右脑软件还大有开发的潜力。右脑无论什么时候都可以通过训练和锻炼使其活化。从创造能力来说,年龄越大,积累的信息越多,将互不关联的信息重新组合、匹配的可能性也就越大,把它们联系起来也就越新、越奇。创造能力就是对已有的、新发现的信息再加工的过程。假如右脑没有大量的信息存贮,创造力也就无从谈起了。因此只要充分开发右脑软件,年龄越大,就越容易产生新知独见。

四、素质教育必须开发右脑

为了探索人脑奥秘,开发人工智能技术,美欧日等发达国家纷纷制订了脑科学研究的长远计划,并宣布21世纪是“脑科学时代”。在新一轮世界科技创新能力的竞争中,我国也将右脑开发、培养全脑型创新人才提高到战略高度,在学校教育中要大力废除“应试教育”而提倡“素质教育”。1999年,教育部把右脑教育列为国家重点研究课题,并列入“十五”发展纲要。脑功能研究也列入了国家基础性研究重大项目计划——“攀登计划”。教育部门负责人在许多场合提出要重视右脑的开发,要求我们的教育能有效地提高人的全面素质,充分开发人的潜能。1998年,主管教育工作的李岚清副总理^[7]在教育工作会议上指出:“素质教育要开发右脑,开发右脑比开发左脑的作用还要大,现在再不进行素质教育,就到了一种极为危险的地步,这里我用了‘极为’两个字。我们很多的应试教育开发的是左脑。实际上大脑左半球是辅助的,右半球是主要的。深层次的思考,深层次的创意,永久性的记忆靠右脑,而我们恰恰忽视了右脑的开发。多用右脑,多训练右脑可以事半功倍,不是事倍功半,甚至可以提高几百倍。所以,希望你们教育工作者要很好地研究右脑。有人说下个世纪的十年是右脑开发的十年,哪个国家在这个问题上有突破,哪个国家就有活力。而我们中国有先天的好处,因为我们用的是象形文字,象形文字本身就是用右脑。但是,我们国家没有自觉地开发,没有自觉地用各种方法来开发右脑,这个题目还没有答案。”李岚清副总理^[7]在一次回答记者关于实施素质教育的问题时明确指出:“我们应学会全脑的使用和训练,提倡‘全脑开发’,给学生提供丰富的环境刺激,发展语言的、数学的、音乐的、运动的、图像的等逻辑的和形象的思维……过去我们的教育大多注重于重复的训练、刻板的记忆和逻辑思维的培养,忽略了对学生形象思维和情感能力的培养,而这些对学生今后的成功又是至关重要的。因此我们的教育要重视人脑的全面开发,在训练逻辑思维的同时,也要训练形象思维,使大脑的潜能得到充分利用。”

素质教育与人脑的全面开发有着紧密的联系。一个完整的人是全脑开发的人,也是一个全面发展的人。脑科学的研究对人脑开发有了很多新的认识,为素质教育提供了

陈述句末“了”能否省略情形考察

王珊珊

(辽宁大学 国际教育学院对外汉语专业, 辽宁 沈阳 110036)

摘要:汉语作为孤立语,少形态变化,故多用语序及虚词来表达语法意义。汉语中虚词众多,这既是汉语语法研究的难点,也是外国人学习汉语很难逾越的障碍,“了”即是这样的虚词之一。本文考察了“了”在陈述句句末可否省略的情形。

关键词:了;陈述句句末;省略

中图分类号:H146.3

文献标志码:A

文章编号:1674-9324(2014)31-0138-02

“了”在句末时,有两种用法,一是作为语气词,写作了₂,二是作为语气词兼助词,写作了₁₄₂。有时,“了”也与其他语气词合并,成为新的语气词(了啊=啦),这也在本文考虑范围内。汉语作为意合性语言,在分析能否省略“了”,应先从句意角度分析,分析“了”是否适合所处语境,再从下文所述的形式角度分析。本文对“了₂和了₁₄₂”能否省略的考察,有这样几个侧面:“了₂”或“了₁₄₂”省略之后,句子无语病;“了₂”或“了₁₄₂”省略之后,语义重心发生了变化,在一定的语境下可以使用,或在口语中可以使用;“了₂”或“了₁₄₂”省略之后,句子有语病。总体来看,“了”在陈述句句尾,表达新事物新情况的发生,起煞尾成句的作用。下文从谓语的构成角度出发,分析陈述句句末“了”的省略机制。

一、名词、形容词、动词单独作为谓语

1.名词单独做谓语带了₂,表示事情的变化。例如:春天了。(言外之意是:现在到春天了,前几天还是冬天呢)还锦州呢,都山海关了。(行程地点从锦州转移到了山海关)此处了₂一般不能省略,这种句子一般很短,“了”的出现不仅能表达变化,还能舒缓语气煞尾成句。但也有例外情况,有些时候,在文学作品中,想要单纯地表达时间地点,这时,可以不加句尾煞尾语气词。这样的表达大部分在段首。例如:春天。那一年……巴黎埃菲尔铁塔。那个地方……再比如名词谓语句:今天星期三。如果不加“了”,想传达的语义是今天星期几;如果加“了”,想表达的意思是:现在的时间发生了变化,一方面不是星期二;另一方面可以表达时间流逝、变化。

2.形容词单独做谓语带了₁₄₂,表示性质状态的变化。例如:苹果烂了。(原来没烂)冬天日子短了,下午去没有意思。——钱钟书(冬天之前日子不短)这种情况和上一种相似,

句子大多不长,而且同时兼有了₁的作用,因而一般情况下不省略。

3.动词带了₁₄₂,表示情况的变化和推断。例如:雨停了。(之前雨下着,现在不下了)小明不吃了。(言外之意是小明以前吃)此处了₂有时可以省略,但必须有语境。例如在“小明不吃了”这个句子中,如果省略了₂,需要有以下语境:——爸爸:小明病了吧,给他弄点药吧。——妈妈:小明不吃。这个例子中“小明不吃”含有妈妈的主观情绪,妈妈这句话表达的是对小明不吃药的埋怨与无奈,通过省略“了”,表达妈妈的不高兴的情绪。再比如:——你们来不来?——我们来了。/我们来(“来”重读)。“我们来了”表达客观情况的变化,从没有到来。而“我们来”重音在“来”上,实际想表达的意思为我们不愿意来,迫不得已。这种用法隐含说话人的主观情绪。句中动词的重音和语气是表达语义的重点。再比如:(老师)——你还写不写作业了?——(学生)我写(重读)。这类例子都强调说话人的主观情绪,而不是客观情况的变化。同时,句末“了”在动词后,还可以表示推断。例如:再胡说,我就打了。这里“我就打了”表示说话者推断“再胡说”的结果,此处“了”不可以省略。再比如,如果你不看,我就把电视关了。“关电视”是推断“你不看”的结果,两个分句隐含着推测的语义关系。由此可以看出,此处了₁₄₂,在表达客观情况变化时,不能省略,如果去掉“了”,则句子的语义就发生了变化,表达说话人的主观情绪,同时,去掉“了”,必须出现在会话中,不能单用,因为没有“了”煞尾,句子不完整。

二、述宾短语作谓语

述宾短语带了₁₄₂,表示动作情况的实现。例如:真好,涨工资了。由于这种情况是“了”兼有语气词和助词,因

许多重要的启示。发达国家对这方面的研究已经有数十年的历史了,特别是近十几年,所获得的有关人脑的知识,大大促进了全脑开发。现在全国已经出现了一些开发右脑的教育机构,例如总部在厦门软件园的“学之源”科技开发集团就是中国第一家专业从事右脑潜能开发及右脑学习方法的教育机构。“学之源”的产品“智慧宝”就是一套针对幼儿右脑潜能开发的多媒体教程。它通过右脑开发训练游戏光盘、α音乐、右脑绘画、超感官直觉能力训练卡、色卡、右脑智力拼图以及右脑识字等方法进行儿童右脑潜能的发掘,教给儿童开发右脑、动用右脑学习的方法,让儿童能充分发掘自己大脑中的宝藏。

使用各种适合右脑工作的方法来激活右脑,使右脑的巨大潜能得到发挥,开发右脑中隐藏的丰富想象力、无穷的创造力、高速的记忆力、快速的理解力、正确的直觉能力,已经成为我们面临的重要课题。

参考文献

- [1]Sperry,Roger.Some Effects of Disconnecting the Cerebral Hemispheres[J].Science.Vol.217 No.4561:1223..
- [2]七田真.右脑革命[M].傅珉,译.上海:学林出版社,2005.
- [3]王延光.斯佩里对裂脑人的研究及其贡献[J].中华医史杂志,1998,28(1):60.
- [4]爱因斯坦.爱因斯坦全集[M].杨武能,译.长沙:湖南科学技术出版社,2009.
- [5]袁文魁.记忆魔法师[M].北京:化学工业出版社,2012.
- [6]王峰.记忆王子教你轻松记[M].北京:化学工业出版社,2013.
- [7]李岚清.李岚清教育访谈录[M].北京:人民教育出版社,2003.
- [8]李岚清.李岚清副总理召开“人脑全面开发与素质教育”座谈会[J].现代特殊教育,1998,(3).

作者简介:连淑能(1942-),男,福建惠安人,厦门大学外文学院首任院长、教授、博士生导师,研究方向:英汉语言与中西文化、翻译理论与技巧、跨文化交际学。